Bedienungsanleitung
KEMPER KHS-Service-Handy[1] Figur 686 03 003 für KEMPER KHS-Hygienespülung Figur 686 03 001 und Figur 686 03 002

[1] designed by Geberit

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise S.2
Bestimmungsgemäße Verwendung S.2
Funktion..... S.3
Kurzanleitung Programmierung KHS Hygienespülung mit Zeitschaltuhr..... S.4
1. Bedienung..... S.6
1.1 Ausgabe von Werten per LED-Signal..... S.6
1.2 Vorsteinstellungen am KHS-Service-Handy..... S.6
1.3 Abfragen und Ändern von Einstellungen..... S.6
1.4 Einstellen der Spülzeiten..... S.7
1.5 Reset aller Einstellungen..... S.8
1.6 Reset aller einzelnen Einstellungen..... S.8
2. Bedienung KEMPER Hygienespülungen, UNIDIRECTIONAL..... S.9
3. Wartung..... S.11
4. Entsorgung..... S.11
5. Auswahl von Spülzeiten anhand von Rohrdurchmesser und Leitungslängen..... S.12

Allgemeine Hinweise

Zielgruppe und Qualifikation
Diese Bedienungsanleitung richtet sich an Sanitärinstallateure, Servicefachpersonen und technisches Personal.

Gebrauch des KHS-Service-Handys
Diese Bedienungsanleitung enthält alle wichtigen Informationen zum Gebrauch des KHS Service-Handys.
Die Anleitung ist vor Aufnahme der Arbeiten zu lesen und aufzubewahren sowie bei Bedarf einer Fachperson zur Verfügung zu stellen.

Aufbewahrung des Gerätes
Das Gerät an einer trockenen Stelle bei 5 - 40 °C aufbewahren. Nicht auf Heizkörper oder andere Wärmequellen legen. Keinen Druck auf den Bildschirm ausüben, dieser kann dabei beschädigt werden.

Kontakt mit Flüssigkeit
Das KHS Service-Handy ist nicht spritzwassergeschützt. Wenn Flüssigkeit eindringt sofort ausschalten und Batterien herausnehmen. Gerät mindestens 72 Stunden mit offenem Batteriefach an einem trockenen, warmen Ort lagern und erst danach wieder benutzen.

Begriffe

Begriff	**Erklärung**
Steuerung	Elektronik von KEMPER Produkten, die mit dem KHS Service-Handy bedient werden kann. HIER: KHS-Hygienespülung, interne Steuerungseinheit
Sensor	Der Sensor befindet sich an der Steuerung und strahlt Infrarotlicht aus. Er erkennt den Benutzer eines Produktes und ist erkennbar durch ein dunkles Kunststofffenster.
Infrarot	Infrarot ist ein für den Menschen unsichtbares Licht, keine Schallwellen o.ä.
Menü	Das Menü erscheint auf dem Bildschirm des KHS Service-Handys. Es enthält alle verfügbaren Menüpunkte.
Menüpunkt	Menüpunkte sind einzelne Positionen im Menü, die für eine Funktion oder einen Wert stehen, sie können eingestellt oder abgelesen werden.
Menütyp	Menütypen unterscheiden die Art der Bedienung eines Menüpunktes.
Unidirectional	Infrarotsignale werden vom Handy an die Steuerung geschickt, Steuerung gibt keine Antwort an Handy. **Zu wählender Steuerungsmodus für Hygienespülungen Figur 686 03 001 und Figur 686 03 002**

Symbole

Weist auf eine wichtige Information hin.

Nicht in Abfall werfen, sondern fachgerecht entsorgen!

Gewährleistung
Es gilt die nationale gesetzliche Gewährleistung.

Bestimmungsgemäße Verwendung

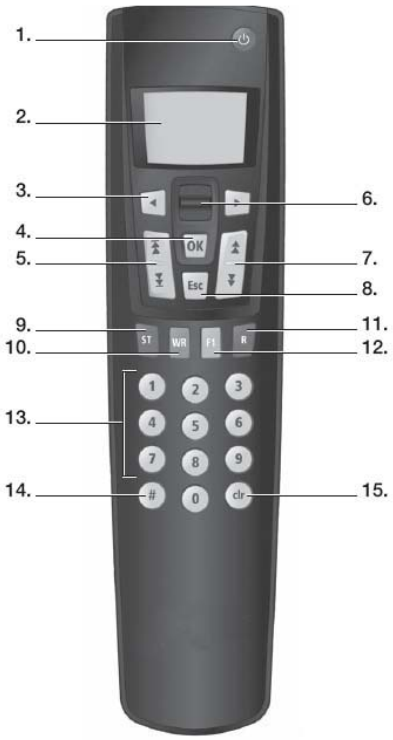
Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Bedienung von unidirektionalen Steuerungen.
Die KEMPER Hygienespülung ist somit eine undirektionale Steuerung.

Das KEMPER KHS Service-Handy dient der Einstellung und Abfrage von Einstellwerten der KEMPER Hygienespülung. Bei Zweckentfremdung sind Gewährleistungsansprüche und Haftungsansprüche für Personenschäden oder Sachschäden ausgeschlossen.

Funktion

Das KHS Service-Handy kommuniziert über eine Infrarotschnittstelle mit der Steuerung der Hygienespülung. Es muss im Abstand von 10 - 30 cm auf den Sensor gerichtet werden um Einstellungen vornehmen zu können. Während der Bedienung darf das KHS-Service-Handy nicht weggeschwenkt werden. Es könnte fälschlicherweise ein nicht gewollter Steuerbefehl ausgelöst werden.

Bedienelemente



1 Einschalten/Ausschalten
2 Bildschirm, Anzeige des Menüs, Menüpunkte, etc.
3 Links/Rechts, springt innerhalb einer Auswahl
4 Bestätigen der Auswahl/Eingabe
5 Navigation, Springen an den Anfang/ as Ende der Menüliste
6 Navigation, Springen um einen Menüpunkt hinauf/hinunter
7 Navigation, Springen um eine Seite (4 Menüpunkte) hinauf/hinunter
8 Verlassen eines Menüpunktes
9 Ruft das Speichermenü auf
10 Schreiben; schreibt die gespeicherte Einstellung auf eine Steuerung
11 Reset
12 F1, keine Funktion
13 Werte schreiben, 0 - 9
14 Raute, keine Funktion
15 Löschen; löscht bei jedem Drücken ein Zeichen in der Eingabezeile

Menüpunkte zur Navigation

Menüpunkt	**Beschreibung**
- Befehle	Springt zum ersten Menüpunkt „Befehle“
- Programme	Springt zum ersten Menüpunkt „Programme“
- Parameter	Springt zum ersten Menüpunkt „Parameter“
- Zähler	Springt zum ersten Menüpunkt „Zähler“
- Infos	Springt zum ersten Menüpunkt „Geräte Info“

Bereitschaftsmodus Bildschirm

Der Bildschirm dunkelt ab nachdem innerhalb 2 Minuten keine Taste gedrückt wurde.
Durch Drücken einer beliebigen Taste wird dieser Modus aufgehoben.

Liste der Menüpunkte

Die hier beschriebenen Funktionen dürfen nur von einer Fachperson eingestellt werden.
Mit dem KHS Service-Handy können die hier aufgeführten Menüpunkte individuell eingestellt werden. Die Nummern und Begriffe in der Spalte "Menüpunkt" entsprechen der Anzeige auf dem Display des KHS Service-Handys. Die Ausgabe von Werten geschieht per LED-Signal im Sensor der Steuerung.
Für Hygienespülungen siehe Liste "Hygienespülungen"

Kurzanleitung Programmierung
KEMPER KHS-Hygienespülung mit Zeitschaltuhr
Kaltwasser Figur 686 03 007
Kalt- und Warmwasser Figur 686 03 008

Hinweis:
Für die Inbetriebnahme ist immer zwingend ein KHS-Service- Handy Figur 686 03 003 notwendig!

1. Ventilanzahl einstellen

Nur bei Kaltwasser Figur 686 03 007 notwendig!
Bei Figur 686 03 008 sind die Werkseinstellungen *Spülintervall: 48 h / Spüldauer 180 sec.* Direkt aktiv.

Alle Kaltwasser-Hygienespülungen zeigen nach dem ersten einschalten im Display:

Err1 wechselt mit **48h**

Das ist kein System Fehler! Die Platine wird werksseitig für Warm- und Kaltwasser (2 Ventile ausgeliefert und merkt das nur 1Ventil angeschlossen ist.

Folgende Schritte mit dem KHS-Service-Handy vornehmen:
Werkseinstellungen anschließend aktiv: *Spülintervall: 48 h / Spüldauer 180 sec.*

Kaltwasser Figur 686 03 007			
	Menüpunkt / Bezeichnung	*Tastenbetätigung*	*Anzeige Display*
1.		1x Einschalttaste	Err1 / 48
2.	08 Unidirekt	1x OK	Err1 / 48
3.	40 HygSpülng	1x OK	Err1 / 48
4.	00 EIN/AUS	1x OK	_ SH _
5.	43 AnzVentil	1x OK	_ SH _
6.	43 AnzVentil OK?	1x OK	_ SH _
7.	43 AnzVentil 1 2	1x ◄	2
8.	43 AnzVentil 1 2	1x OK	1
9.	00 EIN/AUS	1x OK	48

2. Spülzeiten einstellen

Werkseinstellung: 180 sec.
Auswahl möglich: 10 sec. – 999 sec.

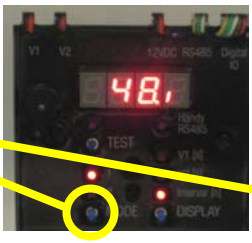
Kaltwasser Figur 686 03 007			
	Menüpunkt / Bezeichnung	*Tastenbetätigung*	*Anzeige Display*
1.	00 EIN/AUS	1x OK	48
2.	41 IntSpZ V2	1x OK	_ SH _
3.	41 IntSpZ V2 OK?	1x OK	180
4.	41 IntSpZ V2 __	1x z.B. 120	120
5.	41 IntSpZ V2 120	1x OK	120
6.	00 EIN/AUS	1x OK	48
Kalt- und Warmwasser Figur 686 03 008			
	Menüpunkt / Bezeichnung	*Tastenbetätigung*	*Anzeige Display*
1.	00 EIN/AUS	1x OK	48
2.	41 IntSpZ V2	1x OK	_ SH _
3.	41 IntSpZ V2 OK?	1x OK	180
4.	41 IntSpZ V2 __	1x z.B. 120	120
5.	41 IntSpZ V2 120	1x OK	120
6.	40 IntSpZ V1	1x OK	120
7.	40 IntSpZ V1 OK?	1x OK	180
8.	40 IntSpZ V1 __	1x z.B. 60	60
9.	40 IntSpZ V1 60	1x OK	60
10.	00 EIN/AUS	1x OK	48

3. Modus umstellen (Nur bei Bedarf!)

Modus umstellen an der Platine:
(Werkseinstellung:48 h)

Tastendruck Platine MODE
=
Wechsel : Modus 1 / 2
Kontrolle: LED 1 / 2

Modus 1:
4 h – 72 h



Modus 2 :
48 h – 336 h

4. Spülintervall einstellen

Kaltwasser Figur 686 03 007			
Kalt- und Warmwasser Figur 686 03 008			
	Menüpunkt / Bezeichnung	*Tastenbetätigung*	*Anzeige Display*
1.	00 EIN/AUS	1x OK	48
2.	42 Interval Z	1x OK	_ SH _
3.	42 Interval Z OK?	1x OK	48
4.	42 Interval Z __	1x z.B. 24	24
5.	42 Interval Z 24	1x OK	24
6.	00 EIN/AUS	1x OK	24

KEMPER

1. Bedienung

Vor der ersten Benutzung des KHS Service-Handys die Batterien einsetzen (siehe Punkt 3 S.9 Wartung). Die Funktion der Navigationstasten ist unter "Bedienelemente" (siehe Seite 3) beschrieben (z.B. Taste 1 bis 15)

1.1 Ausgabe von Werten per LED-Signal
Die Steuerung zeigt gespeicherte Werte als Bestätigung oder zum Ablesen. Die Werte werden durch Lichtimpulse über die LED im Sensor der Steuerung ausgegeben. Summton des Service-Handys abwarten, dann mit Zählen beginnen.
Zahlenwerte (Beispiel)
LED blinkt 7-mal hintereinander (= Ziffer 7)
kurze Pause
LED blinkt 3-mal hintereinander (= Ziffer 3)
kurze Pause
LED blinkt 6-mal hintereinander (= Ziffer 6)
Der Zahlenwert ist 736.
Die Ziffer "0" wird durch 3-maliges kurzes LED-Blinken ausgegeben (Waschtischarmatur: 1-maliges kurzes LED-Blinken).
ON/OFF
LED blinkt 1-mal = ON
LED blinkt 3-mal kurz = OFF

1.2 Voreinstellungen am KHS Service-Handy
• [Summer]
Summton Lautstärke
• [Kontrast]
Kontrast des Bildschirms einstellen
• [Version]
Softwareversion des Service-Handys ablesen
• [Sprache]
Menüsprache umstellen Englisch [EN]/Deutsch [DE]

1.2. (1) KHS Service-Handy über Taste 1 einschalten, folgende Anzeige erscheint

Anzeige:
GEBERIT
00 Bidirekt
08 Unidirekt
Einstellung

1.2. (2) Über Taste 6 auf [Einstellung] springen und "OK" drücken

Anzeige:
GEBERIT
Einstellung
00 Bidirekt
08 Unidirekt

1.2. (3) Folgende Anzeige erscheint. Jetzt über Taste 6 auswählen, welche Einstellungen verändert werden sollen. Über Taste "OK" im jeweiligen Bereich bestätigen. Auswahl ist vorgenommen.

Anzeige:
.0 Zurück
.1 Summer
.2 Kontrast
.3 Version

1.2. (4) Gewünschte Einstellungen sind gemacht. Über Taste 6 auf [Zurück] springen und "OK" drücken Folgende Anzeige erscheint:

Anzeige:
GEBERIT
00 Bidirekt
08 Unidirekt
Einstellung

1.2. (5) KHS Service-Handy mittels Taste 1 ausschalten

1.3 Abfragen und Ändern von Einstellungen zur Inbetriebnahme der Hygienespülung

1.3. (1) KHS Service-Handy außerhalb vom Erfassungsbereich der Steuerung einschalten, folgende Anzeige erscheint:

Anzeige:
GEBERIT
00 Bidirekt
08 Unidirekt
Einstellung

Voraussetzungen
• Steuerung ist korrekt installiert und in Betrieb

Durch drücken von "Esc" kann ein Menüpunkt jederzeit verlassen werden.
Wenn der Kontakt nach Abschluss der Bedienung nicht beendet wird, dann bleibt die Steuerung für zehn Minuten inaktiv, bis sie selbsttätig den Kontakt beendet.
Vor einer Eingabe immer abwarten bis die LED im Sensor nicht mehr blinkt.

1.3. (2) Über Taste 6 auf [Unidirekt] springen und "OK" drücken

Anzeige:
Unidirekt
00 Zurück
10 Urinal
20 Armatur

1.3. (3) Auf Menüpunkt 40 Hygienespülung springen und "OK" drücken. KHS Service-Handy im Abstand von 10 - 30 cm auf Sensor der Steuerung richten, auf [EIN/AUS] springen und Taste "OK" drücken, in der Anzeige der Hygienespülung erscheint:

Wichtig: Nur in diesem Zustand können Änderungen bei den Voreinstellungen vorgenommen werden.

Anzeige:
HygSpülung
00 EIN/AUS
01 Zurück
02 Befehle

Funktionsprüfung der Hygienespülung für Kalt- und/oder Warmwasseranschlüsse durch manuelle Auslösung: Wie unter 1.3.(3)beschrieben vorgehen und mit Taste 6 auf [Befehle] gehen. Dort unter 21 Ventil 2 oder 20 Ventil 1 gehen und mit "OK" bestätigen. "OK" drücken, je nach Ventilkanal:
- Für Kaltwasser Ventil 2 öffnen:
  Kaltwasseranschluss für Ventil 2 öffnet
- Für Warmwasser Ventil 1 öffnen:
  Warmwasseranschluss für Ventil 1 öffnet

Durch nochmaliges Drücken von "OK" wird der Spülvorgang wieder gestoppt.

1.3.(4) Einstellungen vornehmen:
Menüpunkte sind nach Nummern aufgelistet. (siehe Seite 7 und 8).

Um z. B. die Hygienespülung von 2 Ventilen (Werkseinstellung) auf 1 Ventil umzustellen, sind folgende Eingaben vorzunehmen. Auf Menüpunkt (43) [AnzVentil] springen und "OK" drücken.

Anzeige:
42 IntervalZ
43 AnzVentil
OK?
50 SumBetrT?

1.3. (5) "OK"drücken
und mit den Cursortasten ► oder ◄ die Hygienespülung von 2 Ventilen (Werkseinstellung) z. B. auf 1 Ventil = **1** umstellen.

Anzeige:
42 IntervalZ
43 AnzVentil
1 2
50 SumBetrT?

dann mit „OK“ abschließen

ACHTUNG:
Die Schritte bis hierher werden zur Inbetriebnahme der Kaltwasserspülung (1 Ventil, z. B. Ventil 2) benötigt.

1.3. (6) Nach Durchführung der Einstellungen Kontakt mit Steuerung beenden. Dazu das Service-Handy auf Sensor der Steuerung richten, über Taste 6 auf Menüpunkt [EIN/AUS] springen und "OK" drücken, bis Anzeige der Hygienespülung die Laufzeit bis zur nächsten Spülung zeigt

z. B. (180 Stunden)

Anzeige:
HygSpülung
00 EIN/AUS
01 Zurück
02 Befehle

Wenn Kontakt nicht beendet wird, dann bleibt Steuerung für zehn Minuten inaktiv, bis sie selbsttätig Kontakt beendet.

1.3. (7) KHS Service-Handy über Taste 1 ausschalten

1.4. Einstellen der Spülzeiten

1.4.1 bis 1.4.5: siehe Schritte unter 1.3.1 bis 1.3.3

1.4. (4) Jetzt können Einstellungen vorgenommen werden. Menüpunkte sind nach Nummern aufgelistet. (siehe Seite 4 und 5).

Die Spülzeit ist nach den auf Seite 10 und 11 aufgeführten Tabellen festzulegen.

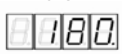
Die Hygienespülung von Werkseinstellung auf den ermittelten Wert einstellen. Bei Kaltwasserspülung ist nur Ventil 2 auf den ermittelten Wert umzustellen.
Auf Menüpunkt (41) [IntSpZ V2] springen und "OK" drücken

Anzeige:
40 IntSpZ V1
41 IntSpZ V2
OK?
42 IntervalZ

1.4. (5) "OK"drücken
und mit den Zahlentasten den Wert z. B. (180) eingeben und mit „OK“ abschließen.

Anzeige:
40 IntSpZ V1
41 IntSpZ V2
42 IntervalZ
43 AnzVentil

Anzeige an der Hygienespülung:



1.4. (6) Nach erfolgter Einstellung Kontakt mit der Steuerung beenden. Dazu das Service-Handy auf Sensor der Steuerung richten, auf Menüpunkt [EIN/AUS] springen und "OK" drücken, die Anzeige der Hygienespülung zeigt die Laufzeit bis zur nächsten Spülung an.

1.5 Reset aller Einstellungen

Alle Einstellungen werden auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Voraussetzungen
• Steuerung ist korrekt installiert und in Betrieb
• Kontakt mit einer Steuerung ist aufgebaut, siehe "Abfragen und Ändern von Einstellungen"

Der Befehl zum Reset kann nicht rückgängig gemacht werden

1.5. (1) Mittels Taste 6 auf Menüpunkt [Werkeinst] springen.

```
21 Ventil 2
23 Werkeinst
30 Betriebsmodus
40 IntSpZ V1
```

"OK" drücken. Nummer des Menüpunktes ist in Betriebsanleitung der Steuerung zu finden.

1.5. (2) Folgende Anzeige erscheint

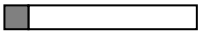
```
21 Ventil 2
22 Werkeinst
R?
30 Betriebsmodus
```

1.5. (3) Taste „R“ drücken

```
22 ResetSens
23 Werkeinst
OK?
24 Reinigung
```

1.5. (4) Mit "OK" bestätigen. Befehl zum Reset wird an Steuerung übertragen.

```
Auf Sensor
Richten!!
```



Folgende Anzeige erscheint wenn die Übertragung beendet ist

```
GEBERIT
00 Bidirekt
08 Unidirekt
Einstellung
```

Ergebnis
Einstellungen sind jetzt auf die Werkseinstellungen gesetzt.

1.6 Reset einer einzelnen Einstellung

Eine einzelne Einstellung wird auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

Voraussetzungen
• Steuerung ist korrekt installiert und in Betrieb
• Kontakt mit einer Steuerung ist aufgebaut, siehe "Abfragen und Ändern von Einstellungen"

Befehl zum Reset kann nicht rückgängig gemacht werden.

1.6. (1) Auf gewünschten Menüpunkt springen und "OK"
drücken, im Beispiel [IntervalZ]

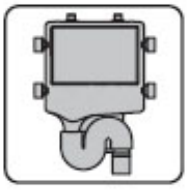
```
41 IntervSpZ
42 IntervalZ

43 AnzVentil
```

1.6. (2) Taste "R" drücken und mit "OK" bestätigen. Einstellung wird auf Werkseinstellung gesetzt. Als Bestätigung wird neuer Wert per LED-Signal im Sensor ausgegeben.

Ergebnis
Die Einstellung ist jetzt auf die Werkseinstellung gesetzt.

2. Bedienung KEMPER Hygienespülungen, UNIDIRECTIONAL



Menüpunkt: Befehle

Menüpunkt [DE]	Beschreibung	Anwendung	Einstellbereich	Werksteinstellung
20 [Ventil 1]	Ventil 1 schalten. Öffnet das Ventil und schließt es auf Befehl wieder	a) Funktionsprüfung des Ventils b) Ausspülen von stehendem Wasser (Stagnation) c) Winterentleerung	Ein = "OK" Aus = "OK"	Aus
21 [Ventil 2]	Ventil 2 schalten. Öffnet das Ventil und schließt es auf Befehl wieder	a) Funktionsprüfung des Ventils b) Ausspülen von stehendem Wasser (Stagnation) c) Winterentleerung	Ein = "OK" Aus = "OK"	Aus
22 [Werkeinst]	Werkseinstellungen. Alle Einstellungen werden auf Werkseinstellungen gesetzt	Probleme mit den Einstellungen	R betätigen	wird ausgeführt

Meüpunkt: Programme

Menüpunkt [DE]	Beschreibung	Anwendung	Einstellbereich	Werksteinstellung
30 [BetrModus]	Betriebsmodus wählen. Wahl zwischen häufigem und seltenem Spülintervall (siehe Parameter 42)	Wählen eines der Programme durch Betätigen der Tasten (3)	Häufig = [1] 4-72 Stunden Selten = [2] 48-336 Stunden	Häufig [1]

Menüpunkt: Parameter

Menüpunkt [DE]	Beschreibung	Anwendung	Einstellbereich	Werksteinstellung
40 [IntSpZ V1]	Intervallspülung - Spülzeit V1 einstellen.	-	10 - 999 Sekunden	180 Sekunden
41 [IntSpZ V2]	Intervallspülung - Spülzeit V2 einstellen.	-	10 - 999 Sekunden	180 Sekunden
42 [IntervalZ]	Intervallspülung - Spülintervall einstellen.	-	[1]: 4 - 72 Stunden [2]: 48 - 336 Stunden	[1]: Betr. Modus Häufig 48 Stunden [2]: Betr. Modus Selten 168 Stunden
43 [AnzVentil]	Anzahl Ventile einstellen.	-	1 Ventil = [1] 2 Ventil = [2]	2 Ventil [2]

Menüpunkt: Zähler

Menüpunkt [DE]	Beschreibung	Ausgabe
50 [SumBetrT?]	Anzahl Betriebstage Total. Zeigt die Anzahl Betriebstage seit Inbetriebnahme an.	Tage
51 [SumIntSp1]	Anzahl Intervallspülungen Ventil 1 Total.	Spülungen
52 [SumIntSp2]	Anzahl Intervallspülungen Ventil 2 Total.	Spülungen
53 [Fehler V1]	Anzahl Fehler Ventil 1 Total. Zeigt die Anzahl Fehler seit der Inbetriebnahme an.	Fehler
54 [Fehler V2]	Anzahl Fehler Ventil 2 Total. Zeigt die Anzahl Fehler seit der Inbetriebnahme an.	Fehler

Menüpunkt: Gerät-Info

Menüpunkt [DE]	Beschreibung	Ausgabe
60 [SWVersion]	Software-Version. Zeigt die Software-Version der Steuerung an (z.B. [0312] = Version 3.12).	[...] XXZZ

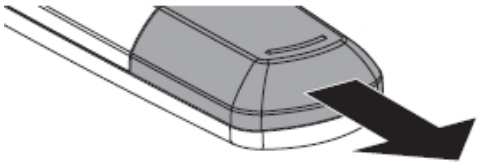
3. Wartung

Batterien einsetzen oder ersetzen

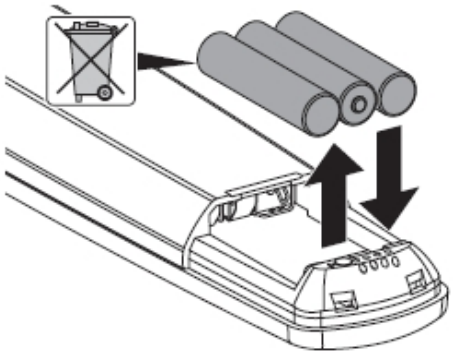
Voraussetzungen

• Drei neue Batterien vom Typ AAA,1.5 V sind vorhanden. (Batterien sind im Handel erhältlich)

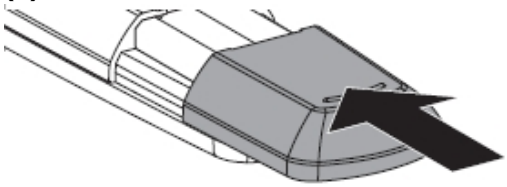
(1)



(2) Batterien entfernen und neue einsetzen. Verbrauchte Batterien fachgerecht entsorgen



(3)



4. Entsorgung

Inhaltsstoffe

Dieses Produkt ist konform mit den Anforderungen der EU Richtlinie 2002/95/
EC RoHS (Restriction of Hazardous Substances).

Entsorgung

In Anlehnung an die EU Richtlinie 2002/96/EC WEEE (Waste Electrical and Electronical Equipment) sind Hersteller von Elektrogeräten verpflichtet Altgeräte zurückzunehmen und sauber zu entsorgen. Das Symbol gibt an, dass das Produkt nicht zusammen mit dem Restmüll entsorgt werden darf. Altgeräte sind zur fachgerechten Entsorgung direkt an KEMPER zurückzugeben.

5. Auswahl von Spülzeiten anhand von Rohrdurchmesser und Leitungslängen

Tabelle 1: Spülzeit t (s) für Rohrleitungen Cu und Edelstahl für Kalt- und Warm:

l (m)	t (s) d 15	d 18	d 22	d 28	d 35
5	6	8	13	21	33
6	7	10	15	26	40
7	8	12	18	30	47
8	9	13	20	34	54
9	10	15	23	39	60
10	11	17	25	43	67
11	12	18	28	47	74
12	13	20	30	51	80
13	14	22	33	56	87
14	15	23	35	60	94
15	17	25	38	64	100
20	22	33	50	86	134
25	28	42	63	107	167
30	33	50	75	129	201
35	39	59	88	150	234
40	44	67	101	171	268
45	50	75	113	193	301
50	55	84	126	214	335
55	61	92	138	236	368
60	66	100	151	257	402
70	77	117	176	300	469
80	88	134	201	343	536
90	99	151	226	386	603
100	111	176	251	429	670

Tabelle 2: Spülzeit t (s) für Rohrleitungen Geberit Mepla für Kalt und Warm:

l (m)	t (s) d 16	d 20	d 26	d 32	d 40
5	4	7	13	22	36
6	5	9	16	27	43
7	6	10	18	31	50
8	7	12	21	35	57
9	8	13	24	40	64
10	9	15	26	44	71
11	10	16	29	49	78
12	10	18	31	53	85
13	11	19	34	57	93
14	12	21	37	62	100
15	13	22	39	66	107
20	17	29	52	88	142

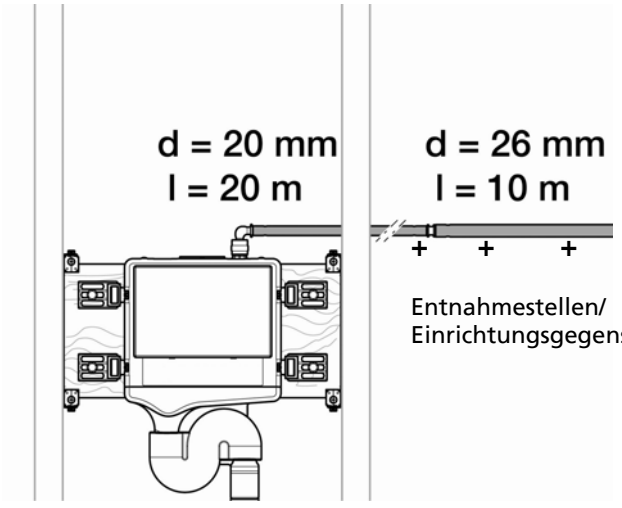
l (m)	t (s) d 16	d 20	d 26	d 32	d 40
25	22	37	65	111	178
30	26	44	79	133	214
35	30	52	92	155	249
40	35	59	105	177	385
45	39	66	118	199	321
50	43	74	131	221	356
55	48	81	144	243	392
60	52	88	157	265	427
70	61	103	183	310	499
80	69	118	209	354	570
90	78	132	236	389	641
100	87	147	262	442	712

Zur Einstellung von Spülzeit und Spülintervall folgenden Ablauf wählen:
1. Spülzeit ermitteln
2. Spülzeit und Spülintervall mit KHS-Service-Handy wie unter 1.4 beschrieben vornehmen

Die ausgewählten, voreingestellten Einstellungen bleiben bei einer Unterbrechung der Stromversorgung bestehen.

Beispiel zur Spülzeitermittlung:
z.B. für eine Einzelzuleitung mit unterschiedlichen Rohrdurchmessern bis zur Steigleitung:

5. (1) Leitungslänge und Dimension für Kaltwasser ermitteln

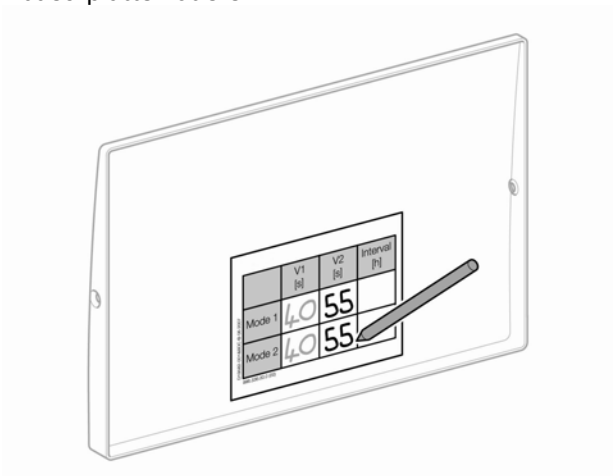


5. (2) Ermittelte Spülzeiten aus Tabelle 1 oder Tabelle 2 entsprechend den verwendeten Rohrsystem entnehmen

5. (3) z. B. Spülzeit V2 (Kaltwasser): 26s + 29s = 55s

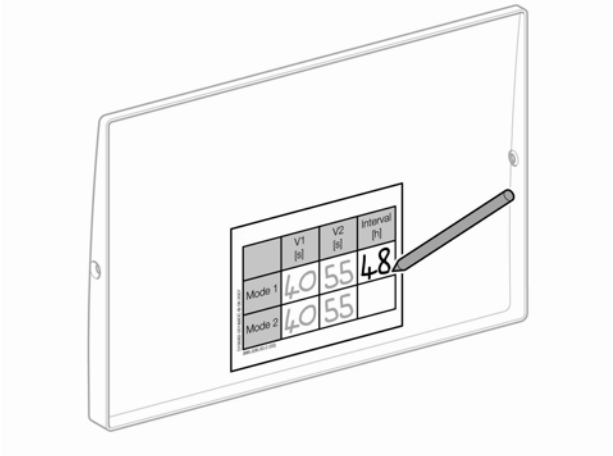
l (m)	t (s) d 16	d 20	d 26	d 32	d 40
5	4	7	13	22	36
6	5	9	16	27	43
7	6	10	18	31	50
8	7	12	21	35	57
9	8	13	24	40	64
10	9	15	26	44	71
11	10	16	29	49	78
12	10	18	31	53	85
13	11	19	34	57	93
14	12	21	37	62	100
15	13	22	39	66	107
20	17	29	52	88	142
25	22	37	65	111	178

5. (4) Spülzeit V2 auf Aufkleber auf der Rückseite der Abdeckplatte notieren

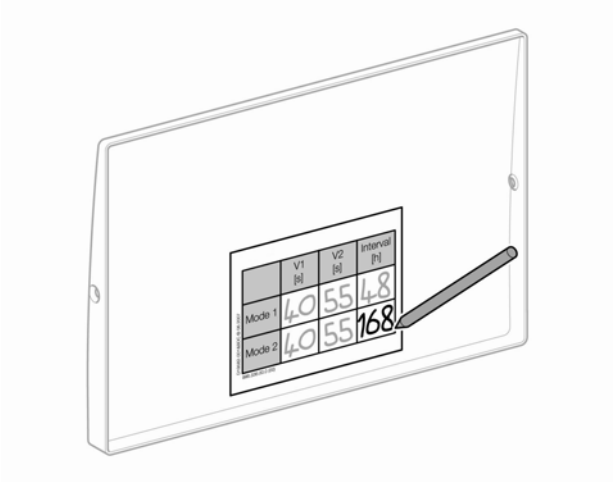


Für TWW V1: Spülzeiten wie für TWK V2 aus Tabelle 1 oder 2 ermitteln und auf Aufkleber unter V1 eintragen.

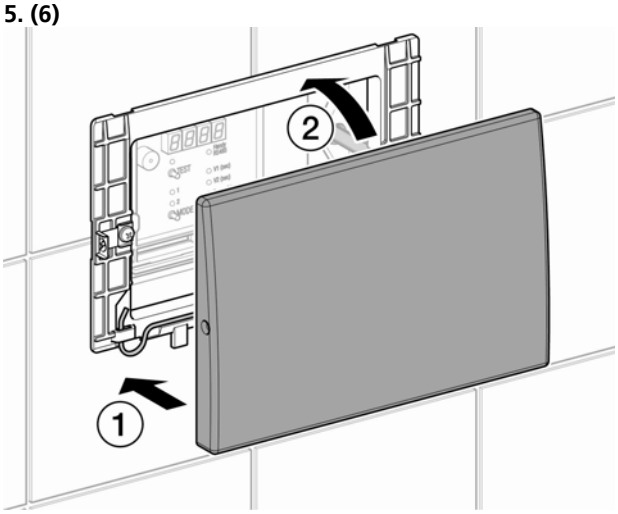
5. (5) Im Betriebsmodus 1: Eingegebenen Wert für Spülintervall auf Aufkleber auf der Rückseite der Abdeckplatte notieren (z. B. alle 2 Tage = 48 Stunden)



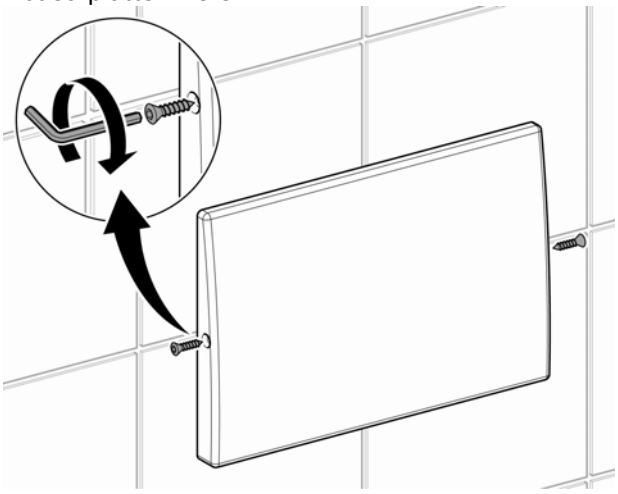
Im Betriebsmodus 2: Eingegebenen Wert für Spülintervall auf Aufkleber auf der Rückseite der Abdeckplatte notieren (z. B. alle 7 Tage = 168 Stunden)



Abdeckplatte montieren
5. (6)



5. (7) Abdeckplatte gegen Fremdbetätigung sichern: Die beiden Inbusschrauben rechts und links an der Abdeckplatte fixieren.



Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Metallwerke
Harkortstr. 5
D-57462 Olpe
Tel. 0 27 61 - 8 91 - 0
Fax 0 27 61 - 8 91 -1 75
info@kemper-olpe.de
www.kemper-olpe.de

K410068603003-00 02/13
Technische Änderungen vorbehalten.